

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Remont budynku trafostacji w m. Świecko



CPV 45000000-7 roboty budowlane

45261214-7 kładzenie dachów bitumicznych

45261213-0 kładzenie dachów metalowych

45410000-4 tynkowanie

45442110-1 malowanie budynków

Adres: Świecko , przejście graniczne

data opracowania: wrzesień 2025 roku

SPIS TREŚCI

1. Nazwa zadania
2. Przedmiot i zakres robót budowlanych
3. Informacje o terenie budowy
4. Organizacja robót budowlanych
 - 4.1. zabezpieczenie terenu robót
 - 4.2 Wejście na teren budowy
 - 4.3 ochrona informacji niejawnych
 - 4.4. ochrona środowiska
 - 4.5 Ochrona interesu osób trzecich.
 - 4.6 bezpieczeństwo i higiena pracy
 - 4.7 ochrona przeciwpożarowa
 - 4.8 Place składowe
 - 4.9 Drogi
5. Wymagania dotyczące właściwości materiałów i wyrobów budowlanych przeznaczonych do wbudowania
6. wymagania dotyczące sprzętu , maszyn i środków transportu
7. opis robót
 - 7.1 remont dachu
 - 7.2 remont konstrukcji stalowej i stolarki
 - 7.3 remont elewacji
8. kontrola jakości i odbiór robót
 - 8.1. dokumenty budowy
 - 8.2. odbiór robót budowlanych

1. Nazwa zadania

Remont budynku trafostacji w m. Świecko

2. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania: **Remont budynku trafostacji w m. Świecko.**

budynek trafostacji jest budynkiem wolnostojącym, murowanym, ze stropodachem krytym papą. powierzchnia zabudowy 106 m², kubatura 486 m³

Zakres robót do wykonania w poszczególnych branżach obejmuje:

- zerwanie istniejącego pokrycia papowego
- demontaż blach trapezowych attyki / zadaszeń
- rozbiórka warstwy spadkowej betonowej
- oczyszczenie z korozji konstrukcji wsporczych attyki/zadaszeń
- zabezpieczenie antykorozyjne i pomalowanie konstrukcji wsporczych attyki/zadaszeń
- wykonanie nowej warstwy spadkowej betonowej
- wymianę obróbek blacharskich na nowe z tytan cynku
- dwukrotne pokrycie połączeń papą termozgrzewalną
- dostawa i montaż nowych blach trapezowych ocynkowanych attyki/zadaszeń o wymiarach jak istniejące
- wymianę rynny i rury spustowej na nowe wykonane z tytan cynku;
- wymianę kominków wentylacyjnych
- remont elewacji z tynku cementowo-wapiennego
- malowanie elewacji
- oczyszczenie i malowanie drzwi stalowych i żaluzji stalowych
- wymiana i pomiar instalacji odgromowej
- wywóz i utylizację papę i gruzu.

3. Informacje o terenie robót

Teren robót znajduje się na terenie Placówki Straży Granicznej w miejscowości Świecko, znajdującym się w województwie lubuskim, powiat Słubice, gmina Słubice, obręb Świecko, działka nr 3/3. Teren Robót znajduje się na działce, która jest odgródzona przed dostępem osób postronnych. Pracownicy zatrudnieni na budowie będą zobowiązani do uzyskania zezwolenia na wejście na teren robót.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren robót, za którego ochronę do chwili odbioru końcowego robót odpowiada Wykonawca.

4. Organizacja robót budowlanych

4.1. zabezpieczenie terenu robót

Zamawiający w protokole przekazania terenu robót, określi:

- granice terenu robót,
- miejsce i sposób dostępu do sieci elektrycznej i wodno-kanalizacyjnej,
- strefy gromadzenia odpadów

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu robót w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręczę, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, wszelkie inne

środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

4.2 Wejście na teren PSG Świecko

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji robót zgłosi Komendantowi placówki, potrzeby w zakresie wydania przepustek niezbędnych do wstępu na teren oddziału oraz przepustek dla pojazdów towarzyszących przy wykonywaniu robót.

4.3 ochrona informacji niejawnych

Wykonawca i jego pracownicy zobowiązani są zachować w tajemnicy wszelkie wiadomości w posiadanie, których weszli w związku z wykonywaniem niniejszej umowy.

4.4. ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania robót i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

4.5 Ochrona interesu osób trzecich.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi, kable etc. Wykonawca spowoduje, żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych na terenie realizowanych robót remontowych.

4.6 bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, oraz zgodnie z innymi aktami prawnymi dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy robotach budowlanych.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

4.7 ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

4.8 Place składowe

Place składowe przeznaczone do składowania materiałów i urządzeń uzyskanych z demontażu należy lokalizować zgodnie z zasadami składowania tych materiałów oraz w zależności od planowanej organizacji robót budowlanych. Miejsca gdzie wyznaczono place składowe wymagają właściwego zabezpieczenia podłoża gruntowego od zanieczyszczeń. Chronić należy w szczególności grunt urodzajny i wody gruntowe. Place składowe wymagają przygotowania powierzchni przez ułożenie tymczasowych nawierzchni lub wykorzystania nawierzchni istniejących. Nawierzchnie tymczasowe mogą być wykonane z płyt lub elementów prefabrykowanych. Podłoże gruntowe może być zabezpieczone warstwą żwiru lub pospółki.

4.9 Drogi

Drogi istniejące są drogami wewnętrznymi, mogą być wykorzystywane ale nie mogą być przeciążane. Należy korzystać z nich w sposób niepowodujący ich uszkodzenia.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH PRZEZNACZONYCH DO WBUDOWANIA.

Wszystkie użyte do wbudowania materiały i wyroby budowlane powinny być dopuszczone do obrotu, spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami lub aprobatami technicznymi, potwierdzone certyfikatem zgodności lub deklaracją zgodności oraz posiadać znak budowlany „B” lub „CE”. Użyte materiały powinny mieć także odpowiednie atesty oznaczające, że produkt jest bezpieczny dla zdrowia i życia pod względem składu chemicznego, przeznaczenia, zastosowania i oddziaływania na środowisko.

Wykonawca nie może wykonać robót, z zastosowaniem niezbadanych i nie zaakceptowanych materiałów, licząc się z ich nieprzyjęciem i niezapłaceniem. Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym, zostaną przez Wykonawcę zdemontowane i wywiezione z terenu budowy.

Przed zaplanowanym wykorzystaniem materiałów i wyrobów przeznaczonych do wbudowania Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału, przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednią dokumentację potwierdzającą ich dopuszczenie do stosowania w budownictwie oraz ich próbki, do zatwierdzenia przez Inwestora. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

Koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót ponosi Wykonawca.

Przed terminem odbioru końcowego zadania Wykonawca przedstawi Zamawiającemu komplet dokumentów z aktualną datą ważności, potwierdzających zastosowanie materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie. Dokumenty te powinny być spięte w teczkę A4 i opisane „wbudowano w budynek trafostacji PSG w Świecku”.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN I ŚRODKÓW TRANSPORTU

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz spełniać normy ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów oraz nie naruszają istniejących lub wykonywanych obiektów budowlanych.

7. OPIS ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, ST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

7.1 REMONT DACHU

Materiały

- beton B20 na nową warstwę spadkową
- grunt przeznaczony do betonu, pod papę termozgrzewalną
- papa podkładowa modyfikowana elastomerem termoplastycznym styren-butadien-styren (SBS) lub termoplastomerem APP (ataktyczny polipropylen) na welonie poliestrowym grubość całkowita min 4,0 mm, gramatura osnowy 200, średnia siła zrywająca nie mniejsza niż 800N, średnie wydłużenie elastyczność wzdłuż/poprzek 55%, giętkość na fi 30mm -25, spływność +100.
- Papa nawierzchniowa SBS na welonie poliestrowym grubość całkowita min 5,2 mm, gramatura osnowy 100, średnia siła zrywająca minimum 1000 N, średnie wydłużenie elastyczność wzdłuż/poprzek 60%, giętkość na fi 30mm -25, spływność +100. pokryta posypką gruboziarnistą wzdłuż wstęgi z pasem o szer 10 cm bez posypki
- Na rynny i obróbki blacharskie zastosować blachę tytanowo-cynkową o grubości 0,6 mm. wykonywaną zgodnie z europejską normą: PN-EN 988:1998 Cynk i stopy cynku.

Obróbki zamocować w sposób trwały w pasie podrynnowym i nadrynnowym oraz na

Wykonanie robót

Istniejące warstwy pokrycia papowego należy zerwać i zutylizować. Wykonać demontaż obróbek blacharskich. Betonową warstwę spadkową należy skuć i wykonać nową betonową warstwę spadkową. Po wyschnięciu należy dokonać zagruntowania podłoża emulsją gruntującą i przystąpić do dwukrotnego ułożenia papy termozgrzewalnej.

Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych można prowadzić w temperaturze nie niższej niż:

- 0°C w przypadku pap modyfikujących SBS
- +5°C w przypadku pap oksydowanych

Temperatury stosowania pap zgrzewalnych można obniżyć pod warunkiem,

że rolki będą magazynowane w pomieszczeniach ogrzewanych (ok. +20°C) i wynoszone na dach bezpośrednio przed zgrzaniem.

Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, jej oblodzenia, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.

Roboty dekarские rozpoczyna się od osadzenia dybli drewnianych, rynhaków i innego oprzyrządowania, a także od wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (ogniomurów, kominów, świetlików itp.) z zastosowaniem papy zgrzewalnej podkładowej.

Papę układać pasami równoległymi do okapu. Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, a następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przypięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12 – 15 cm)

Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Pracownik wykonuje tę czynność, cofając się przed rozwijaną rolką. Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5-1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku, gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład, używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siłę docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ masy o żądanej szerokości. Silny wiatr lub zmienna prędkość przesuwania rolki może powodować zbyt duży lub niejednakowej szerokości wypływ masy. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (po uprzednim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływy masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze porycia w celu poprawienia estetyki dachu.

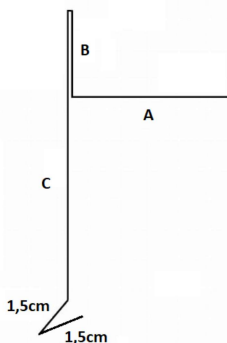
W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°.

W wypadku stwierdzenia wilgoci pod starym pokryciem, należy zastosować system wentylacyjny składający się z kominków wentylacyjnych (1 sztuka na 40-60 m² dachu).

Istniejące obróbki zdemontować i zamontować nowe obróbki na wszystkich krawędziach stropodachu. Przed wykonaniem obróbek blacharskich należy dokonać wymiany rynhaków mocując je do podłoża stropodachu w sposób trwały oraz nadając im odpowiednie wygięcie w sposób zapewniający zachowanie spadku na długości.

Nad rynną zamontować pas nadrynnowy. Wzdłuż krawędzi bocznych (ze spadkiem) i na krawędzi czołowej zamontować wiatrownice wg schematu nr 1.

A=15cm, B=**min. 4 cm**, C=18cm



sch. 1 wiatrownica
B=min. 4 cm

Odbiór robót

sprawdzeniu podlega:

- zgodność materiałów i wymiarów
- prawidłowość wykonania nowej betonowej warstwy spadkowej
- wykonanie podkładu gruntującego
- prawidłowość przyklejenia papy podkładowej do podłoża,
- przyklejenia papy nawierzchniowej do papy podkładowej
- sprawdzenie szerokości zakładów papy (w trakcie odbiorów częściowych i odbioru końcowego)
- prawidłowość kształtu i mocowania obróbek blacharskich, rynny i rury spustowej
- spadku rynny
- szczelności połączeń rury spustowej z rynną.

Roboty uznaje się za zgodne z ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie sprawdzenia dały pozytywne wyniki.

Jeżeli chociaż jeden wynik sprawdzeń będzie negatywny, pokrycie papowe nie będzie odebrane. W takim przypadku zostanie przyjęte jedno z następujących rozwiązań:

- poprawienie i przedstawienie do ponownego odbioru,
- w przypadku, gdy nie będzie możliwe poprawienie - rozebranie pokrycia i ponowne wykonanie robót pokrywczych.

Wymogi jakie powinny być zachowane przy wykonaniu i odbiorze pokryciowych określone zostały w Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót część C zabezpieczenia izolacyjne dachów wydawnictwo ITB rok 2004.

7.2 REMONT KONSTRUKCJI STALOWEJ I STOLARKI

Istniejącą blachę trapezową attyki/zadaszenia należy zdemontować. Konstrukcję attyki/zadaszenia należy oczyścić z korozji. Po oczyszczeniu konstrukcji stalowej oczyszczona powierzchnia ma być wolna od zanieczyszczeń, takich jak: oleje, smary, pył, rdza, zendra, stare powłoki malarskie. W przypadku gdy element posiada korozję o bardzo dużym stanie zaawansowania należy go wymienić na nowy. Przed zabezpieczeniem antykorozyjnym zostanie sporządzony protokół robót ulegających zakryciu. Po oczyszczeniu konstrukcji należy ją zabezpieczyć antykorozyjnie farbą podkładową antykorozyjną oraz dwukrotnie pomalować farbą do metalu przeznaczoną do trudnych warunków atmosferycznych. Po zabezpieczeniu konstrukcji dostarczyć i zamontować nowe blachy trapezowe ocynkowane o wymiarach jak istniejące.

Drzwi i ościeżnice metalowe oraz żaluzje metalowe należy oczyścić. Po oczyszczeniu powierzchni drzwi, ościeżnic i żaluzji oczyszczona powierzchnia ma być wolna od zanieczyszczeń, takich jak: oleje, smary, pył, rdza, zendra, stare powłoki malarskie. Po oczyszczeniu powierzchni drzwi, ościeżnic i żaluzji należy ją zabezpieczyć antykorozyjnie farbą podkładową antykorozyjną oraz dwukrotnie pomalować farbą do metalu przeznaczoną do trudnych warunków atmosferycznych. Kolor jak istniejący.

7.3 REMONT ELEWACJI

Skuć uszkodzony i wybrakowany tynk zewnętrzny z całej elewacji zachodniej. Usunąć uszkodzone tynki z pozostałych elewacji. Wykonać nowy tynk cementowo-wapienny na elewacji zachodniej oraz na pozostałych elewacjach jeśli w trakcie robót wyniknie taka potrzeba. W przypadku części tynków będących w dobrym stanie,

można je pozostawić i uzupełnić miejsca po usunięciu tynków uszkodzonych nowymi tynkami cementowo-wapiennymi.

Materiały

1) zaprawa cementowa na obrzutkę tynku (marki M8 lub M10), proporcja piasku do cementu 1:1, konsystencja odpowiadająca 10-12 mm zagłębienia stożka pomiarowego

lub

1a) gotowa obrzutka cementowa wraz ze spoiwem piaskowym produkowana w postaci suchej mieszanki

2) zaprawa tynkowa cementowo-wapienna do wykonania narzutu (marki M3 lub M5) i gładzi (marki M1,5 lub M3)

a) cement portlandzki 32,5 MPa - powinien spełniać wymagania podane w normach państwowych

b) wapno suchogaszone lub wapno gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego - powinno spełniać wymagania podane w normach państwowych

c) piasek - powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych
- mieć frakcje różnych wymiarów a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0 – 2,0 mm

lub

2a) gotowe zaprawy cementowo-wapienne do zastosowania na zewnątrz ze spoiwem piaskowym produkowane w postaci suchej mieszanki

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5 mm.

3) woda zarobowa - powinna spełniać wymagania podane w normie państwowej na wodę do celów budowlanych

Marka zaprawy na narzut powinna być niższa niż na obrzutkę

4) roztwór szkła wodnego potasowego (1:2 do 3) do gruntowania powierzchni tynku, lub gotowy grunt pod farbę silikatową wg instrukcji producenta;

5) farba silikatowa do malowania elewacji z tynków cementowo-wapiennych, w kolorze naturalnego tynku.

Wykonanie robót.

Istniejące tynki elewacji zachodniej i inne uszkodzone tynki należy skuć do istniejącego muru a następnie przygotować podłoże pod nowe tynki trójwarstwowe kat. III cementowo-wapienne.

W istniejącym murze spoiny powinny być nie zapełnione zaprawą na głębokość 10-15 mm od lica muru. Jeżeli mur jest wykonany na spoiny pełne, należy je wyskrobać na głębokość jak wyżej. Przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z resztek starego tynku oraz usunąć ewentualne inne zanieczyszczenia. Oczyszczone podłoże bezpośrednio przed tynkowaniem zmyć wodą. Na tak przygotowane podłoże

wykonać warstwę obrzutki z zaprawy cementowej o proporcja piasku do cementu 1:1 o konsystencji odpowiadającej 10-12 mm zagłębienia stożka pomiarowego. Grubość obrzutki powinna wynosić 3÷4 mm.

Narzut powinien być наносzony po związaniu zaprawy obrzutki lecz przed jej stwardnieniem. Podczas wyrównywania należy warstwę narzutu dociskać pacą przesuwaną stale w jednym kierunku. Na narzut zastosować zaprawę cementowo-wapienną o proporcji cement : wapno : piasek 1 : 1,5 : 5. Grubość narzutu powinna wynosić 8÷15 mm.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu. Do wykonania gładzi zastosować zaprawę cementowo-wapienną o proporcjach cement : wapno : piasek

1 : 1 : 2. Do gładzi zastosować piasek o uziarnieniu 0,25÷0,5 mm. Gładź należy zacierać jednolicie gładką pacą. Grubość gładzi powinna wynosić 2 mm.

W przypadku mechanicznego wykonywania tynku kolejność czynności na oczyszczonym i przygotowanym podłożu powinna być następująca:

- wyznaczenie lica powierzchni tynku
- mechaniczne wykonanie obrzutki
- mechaniczne wykonanie narzutu
- mechaniczny narzut gładzi z mechanicznym lub ręcznym zatarciem
- ręczne wykonanie ościeży, attyk itp.

Czas 1 cyklu mieszania zaprawy od chwili załadowania do mieszarki ostatniego składnika powinien wynosić nie mniej niż 2 minuty. Końcówkę tynkarską należy prowadzić ruchem ciągłym wahadłowo-posuwistym, zachowując optymalną odległość końcówki od powierzchni tynkowanej, a mianowicie:

- nanoszenie obrzutki i gładzi – przy średnicy dyszy 11-12 mm ok. 40 cm, przy średnicy dyszy 13-14 mm ok. 30 cm
- nanoszenie narzutu – przy średnicy dyszy 11-12 mm ok. 20 cm, przy średnicy dyszy 13-14mm ok. 18 cm. Narzut należy ściągać pacą.

Przy mechanicznym nanoszeniu gładzi zaprawę należy narzucać pasmami, przy czym przerwy między pasmami nie powinny być szersze niż pasma. Następnie wypełnia się przerwy między pasmami. Grubość gładzi przy ręcznym jej wyrównaniu powinna wynosić 2 mm.

Świeży tynk cementowo-wapienny należy malować nie wcześniej 4 tygodnie po nałożeniu. Podłoże należy zagruntować. Farbę nanosić dwukrotnie. Kolejną warstwę nakładać po całkowitym wyschnięciu poprzedniej (po minimum 12 godzinach), stosując metodę na krzyż i zachowując dla danej warstwy jeden kierunek nakładania. Przerwy technologiczne i łączenia należy wcześniej zaplanować, na przykład w narożnikach i załamaniach budynku, pod rurami spustowymi, itp., aby były usytuowane w niewidocznych miejscach.

Odbiór robót.

odnoście tynków sprawdzeniu podlega:

- zgodność użytego materiału ze Specyfikacją Techniczną ;
- odbiór podłoża bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych.
- dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych, nie powinny być one większe niż:
 - na całej wysokości kondygnacji – 10 mm
 - na całej wysokości budynku – 30 mm

- widoczne miejsca nierówności tynków dopuszczalne o szerokości i głębokości 1mm i długości do 50 mm w liczbie 3 nierówności na 10 m² tynku.

Niedopuszczalne są:

- wypryski i spęczenia na powierzchni tynku
- pęknięcia na powierzchni tynku
- wykwity w postaci nalotu wykryształizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża
- trwałe ślady zacieków na powierzchniach- odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności do podłoża.

Minimalna przyczepność tynku do podłoża powinna wynosić 0,025 MPa

Roboty uznaje się za zgodne z ST i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie sprawdzenia dały pozytywne wyniki. Jeżeli chociaż jeden wynik sprawdzeń będzie negatywny, wymiana tynków elewacji nie będzie odebrana. W takim przypadku zostanie przyjęte następujące rozwiązanie: poprawienie i przedstawienie do ponownego odbioru;

odnoście powłoki malarskiej elewacji:

Odbiór powłoki malarskiej będzie przeprowadzony po upływie co najmniej 14 dni od ich wykonania.

Odbiór robót malarskich obejmuje ocenę wyglądu zewnętrznego powłok malarskich przez:

- sprawdzenie równomierności rozłożenia farby;
- sprawdzenie jednolitości natężenia barwy i zgodności ze wzorem producenta;
- stwierdzenie występowania prześwitów i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, plam, smug, zacieków, itp.;
- sprawdzenie zgodności barwy powłoki ze wzorcem.

W przypadku występowania prześwitów spodniej warstwy – należy ponownie wykonać wierzchnią powłokę malarską.

Plamy na powierzchni powłoki powstałe w wyniku niewłaściwego natrysku mechanicznego należy zlikwidować przez powtórne wykonanie wymalowań, dokładnie utrzymując końcówkę agregatu w tej samej odległości od malowanej powierzchni i pod tym samym kątem wykonać natrysk farby.

Odbioru dokonuje się na podstawie wizji lokalnej i kontroli z Specyfikacją Techniczną.

Roboty uznaje się za wykonane jeśli inspektor nadzoru potwierdzi wykonanie robót i nie wniesie uwag co do fachowości i prawidłowego ich wykonania.

8. KONTROLA JAKOŚCI I ODBIÓR ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów.

8.1. dokumenty budowy

Dokumenty budowy:

- protokoły przekazania placu budowy wykonawcy,
- protokoły odbioru robót,
- korespondencja dotycząca budowy.

8.2. odbiór robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznych

oraz poleceniami zarządzającego realizacją umów. Wykonawca powinien każdorazowo zawiadamiać wyznaczonego inspektora nadzoru zamawiającego o zamiarze zakrycia elementów wykonania robót w związku z przejściem do kolejnej fazy robót.

Kontrola, badanie i odbiór robót budowlanych będzie prowadzony ciągle i systematycznie. W szczególności dokonywane będą odbiory i badania robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiory częściowe i odbiór końcowy będą przeprowadzane komisyjnie z wykonaniem protokołów odbiorów częściowych i protokołu końcowego odbioru robót. W składzie komisji występuje zawsze właściwy Inspektor nadzoru inwestorskiego i kierownik robót.

Wszystkie roboty podlegają następującym odbiorom:

- robót zanikających i ulegających zakryciu;
- końcowym;
- pogwarancyjnym.

Odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu dokona niezwłocznie Inspektor nadzoru danej branży i będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość do odbioru Wykonawca zgłasza Inspektorowi nadzoru. Z każdego odbioru i próby ma być sporządzony protokół, który jest ewidencjonowany i przechowywany wraz z dokumentacją budowy.

Odbiór materiałów i wyrobów powinien obejmować sprawdzenie dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie. Materiały dostarczone na budowę muszą być właściwie oznakowane, odpowiednio znakiem budowlanym „B” lub oznaczeniem „CE”. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym instrukcja określająca zakres stosowania i sposób stosowania. Do poszczególnych zastosowań należy używać wyłącznie materiałów do tego przeznaczonych. Szczególną uwagę należy zwrócić na termin przydatności. Sprawdzić należy typ, klasę, markę itp. dostarczonego materiału.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite ukończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę osobnym pismem. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym przez Zamawiającego, zgodnym z postanowieniami zawartej umowy na wykonanie robót.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego. W skład komisji występują zawsze inspektorzy nadzoru inwestorskiego właściwych branż, przedstawiciel Wykonawcy oraz Użytkownik. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z przedmiarem robót i specyfikacją techniczną. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowego)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie materiałów i wyrobów, wbudowanych w obiekt będący przedmiotem odbioru.
- 2) dokumentację powykonawczą (w tym protokoły badań, pomiarów, itp)
- 3) ewentualne ustalenia technologiczne,

Dokumenty potwierdzające dopuszczenie do obrotu i stosowania w budownictwie wbudowanych materiałów i wyrobów, powinny posiadać aktualną datę ważności i być spięte w teczkę A4 i opisane „wbudowano w budynek trafostacji w Świecku”

- 4) dokumenty potwierdzające przyjęcie odpadów, wystawione przez przedsiębiorstwa posiadające odpowiednie zaświadczenie upoważniające do odbierania odpadów pochodzących z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Sporządził:
Paweł Grabas.
tel. 3582287
dnia 18.09.2025 r.